

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan perancangan Sistem Pengaman Motor Berbasis *Wireless* menggunakan Modul XBEE serta pengujian alat yang sudah dibuat, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Cara penggunaan Sistem pengaman Sepeda Motor ini yaitu :
  - a. Apabila sepeda motor diparkir maka *Receiver* dalam mode Otomatis kemudian *Transmitter* dimatikan hal ini bertujuan untuk menghemat baterai pada *Transmitter*.
  - b. Apabila sepeda motor akan dikendarai maka *Receiver* dirubah dalam keadaan mode manual dan *Transmitter* dimatikan hal ini bertujuan untuk menghindari apabila baterai pada *Receiver* habis
  - c. Apabila motor sudah diparkir di rumah maka *Receiver* pada mode otomatis dan *Transmitter* tetap dalam keadaan hidup
2. Dengan melihat cara penggunaan Sistem Pengaman Sepeda Motor ini maka, Sistem Pengaman Sepeda Motor Berbasis *Wireless* menggunakan Modul XBEE ini lebih efisien apabila jarak antara sepeda motor dengan pemilik masih didalam jangkauan Modul XBEE.
3. Setelah melakukan pengujian terhadap Sistem ini dan ternyata dihasilkan jarak sekitar 60 meter untuk pengujian diluar ruangan dan 20 meter

4. didalam ruangan maka dapat informasi yang disediakan di *datasheet* dari Modul XBEE yang digunakan dengan hasilnya berbeda.

## 5.2. Saran

Dalam penggunaan dan pengembangan Sistem Pengaman Sepeda Motor ini, penulis ingin memberikan saran bagi pembaca yaitu :

1. Modul yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan Sistem Pengaman Sepeda Motor Berbasis *Wireless* ini adalah modul XBEE 1mW *Wire Antenna* dimana didalam *datasheet* disebutkan bahwa jarak maksimum modul ini adalah 200 meter untuk diluar ruangan dan 30 meter didalam ruangan tetapi setelah dilakukan pengujian dihasilkan jarak 60 meter di luar ruangan dan 20 meter didalam ruangan maka apabila pembaca ingin meningkatkan jarak jangkauan dari modul ini maka disarankan untuk memilih modul XBEE dengan seri Modul XBEE Pro.
2. Pada perancangan Sistem Pengaman Sepeda Motor ini penulis menggunakan catu daya baterai pada rangkaian *Receiver*, penggunaan baterai ini mempunyai kelemahan yaitu apabila kapasitas baterai mulai berkurang akan mengakibatkan Modul XBEE dan *Relay* tidak akan bekerja dan ini akan mengakibatkan sepeda motor mati, maka untuk pengembangan sistem selanjutnya maka sumber daya pada rangkaian *Receiver* dapat menggunakan sumber daya dari aki sepeda motor.